



Технологическое оборудование для автоматических установок газового пожаротушения

каталог оборудования
версия 1.3 от 2.02.2007 г.

СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО

ТЕНЗОР



УП001



ББ02



Модули газового пожаротушения МГПТ

Модули МГПТ предназначены для применения в составе установок газового пожаротушения и обеспечивают длительное хранение под давлением и выпуск в защищаемый объём газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) при ликвидации пожаров класса А, В и С по ГОСТ 27331-87 и электрооборудования (электроустановок с напряжением не выше указанного в технической документации на используемые газовые огнетушащие вещества).

Модули применяются в составе установок газового пожаротушения для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования.

Модули состоят из баллона БПГ-А -100 (80,60) - 65 ТУ1413-011-18074387-2001 (далее – баллон) и запорно-пускового устройства VSR-НС-01 3 “Vesta” (далее ЗПУ) с сифонной трубкой еФ8.658.005 или ЗПУ В04810007 “Rotarex” с сифонной трубкой еФ8.658.008.

ЗПУ модуля оборудовано мембранным предохранительным устройством (МПУ).

Модули могут применяться со следующими ГОТВ:

- хладон ХП 125 ТУ 2412-043-00480689-96;
- хладон ХП 318ц ТУ 2412-001-13181582-96;
- хладон ХП 227еа ТУ-2412-049-00480689-96.

В качестве газа-вытеснителя используется азот или воздух с точкой росы не более минус 40 °С.

Модули соответствуют климатическому исполнению УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150, но в диапазоне температур от минус 20 °С до плюс 50 °С.

Способы пуска модуля:

- электрический (Э);
- электрический, совмещенный с ручным (ЭР);
- пневматический проходной (П);
- пневматический конечный (ПК).

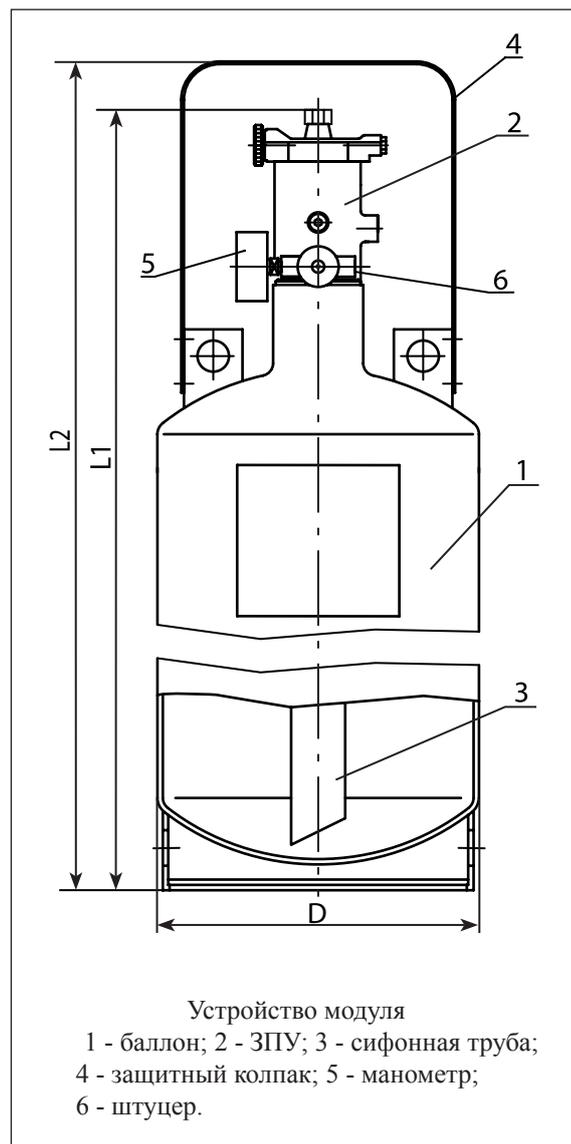
ЗПУ модулей с электрическим пуском оснащаются электромагнитным пусковым устройством VMG-45 “Vesta” или В04425103 “Rotarex”. Степень защиты электромагнитного пускового устройства - IP65. Модули с электромагнитным пусковым устройством могут оснащаться устройством ручного пуска с блокировочным устройством.

Модули с пневматическим пуском оснащаются устройством пневматического пуска АТТ15GP “Vesta” или В04420066 “Rotarex”.

При необходимости модули могут оснащаться преобразователем давления, устанавливаемым в штуцер 6.

Модули являются восстанавливаемыми, обслуживаемыми техническими изделиями в соответствии с ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 23660-79. Рабочее положение модулей – вертикальное.

Основные параметры и размеры модулей должны соответствовать требованиям, указанным таблице:



Наименование характеристик	Тип модуля		
	МГПТ-65-60-50	МГПТ 65-80-50	МГПТ-65-100-50
1. Емкость баллона модуля, л	60 ₋₃	80 ₋₄	100 ₋₅
2. Рабочее (максимальное) давление модуля, МПа (кгс/см ²)	6,37 (65)		
3. Пробное давление модуля, МПа (кгс/см ²)	9,8 (100)		

4. Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства МПа,(кгс/см ²): - минимальное - максимальное	6,9 (70) 9,6 (98)		
5. Габаритные размеры модуля, не более, мм - диаметр D - высота L1 (без пусковых устройств) - с установленным защитным кожухом L2	359 1005 1070	359 1220 1285	359 1430 1500
6. Высота до центра выходного отверстия L, мм (см. схему объединения модулей)	880 1095 1303		
7. Присоединительная резьба выходного штуцера	“Vesta” - G 2¼" “Rotarex” - G 2⅞"		
8. Диаметр условного прохода запорно- пускового устройства, сифонной трубки, Ду, мм	50		
9. Масса модуля без ГОТВ не более, кг	50	60	70
10. Время выхода 95 % ГОТВ по массе, не более, с	6,0	7,0	8,0
11. Температура окружающей среды в процессе эксплуатации модуля, °С	от минус 20 до плюс 50		
12. Остаток ГОТВ в модуле, кг	Не более 0,6		
13. Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, не менее	7		
14. Эквивалентная длина модуля, не более, м	12,0		
15. Срок службы модуля до списания	15 лет		
16. Периодичность освидетельствования баллона	Раз в 10 лет		

Параметры пуска модуля
а) электрического :

- напряжение постоянного тока, В	24±3
- минимальный ток срабатывания, А	0,55
- номинальный ток срабатывания, А	1,0
- максимальный ток срабатывания, А	1,5
- время приложения напряжения, с	1 - 2
- максимальная сила тока при проверке целостности электромагнита, А	0,05

б) пневматического:

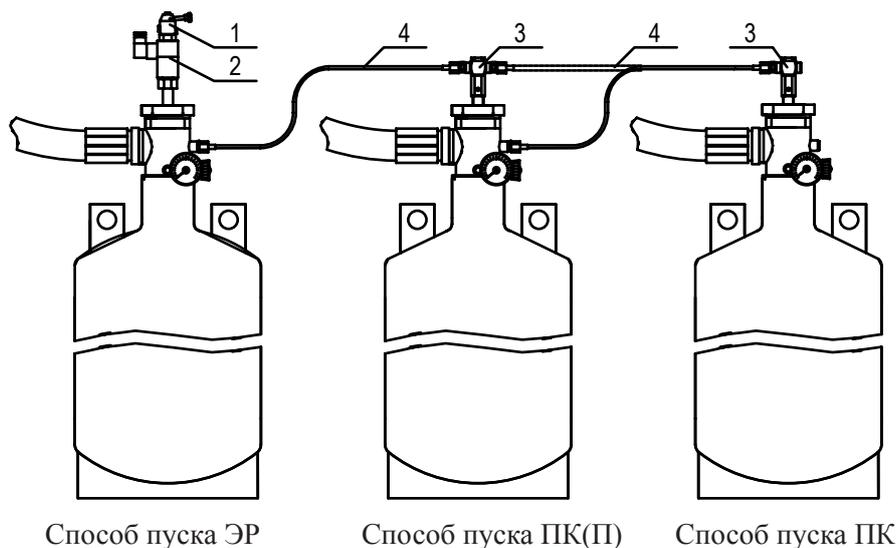
- давление срабатывания, кг/см ²	
- минимальное	10
- максимальное	65

Примеры условного обозначения модуля:

1. Модуль МГПТ-65-100-50-ЭР еФ5.887.004 ТУ, что означает:
модуль газового пожаротушения типа МГПТ с ЗПУ фирмы “Vesta”, с максимальным рабочим давлением 65 кгс/см², вместимость баллона - 100 л, условный проход ЗПУ - 50 мм, способ пуска – электрический, совмещённый с ручным.

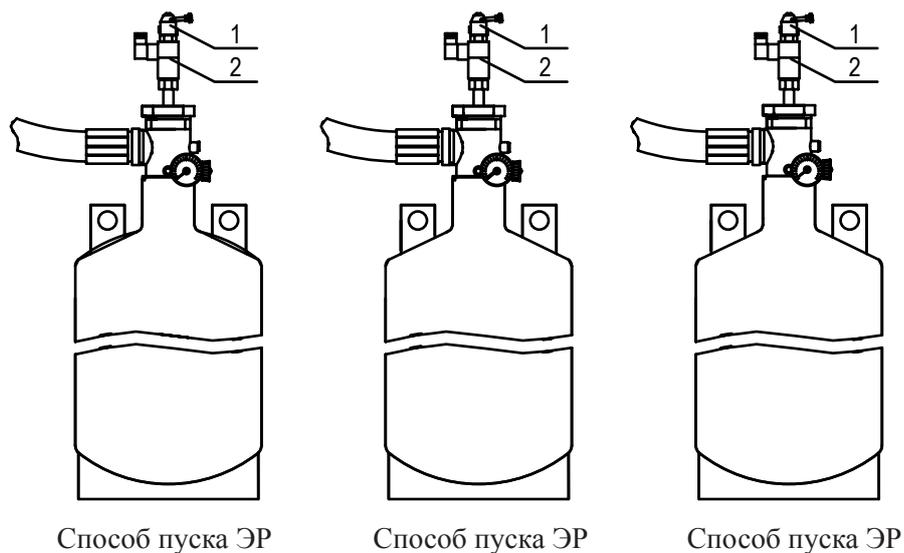
2. Модуль МГПТ-65-100-50-П-01-А еФ5.887.004 ТУ, что означает:
модуль газового пожаротушения типа МГПТ с ЗПУ фирмы “Rotarex”, с максимальным рабочим давлением 65 кгс/см², вместимость баллона - 100 л, условный проход ЗПУ - 50 мм, способ пуска – пневматический, с установленным преобразователем давления.

Схема соединения МГПТ с ЗПУ VESTA (пневмопуск)



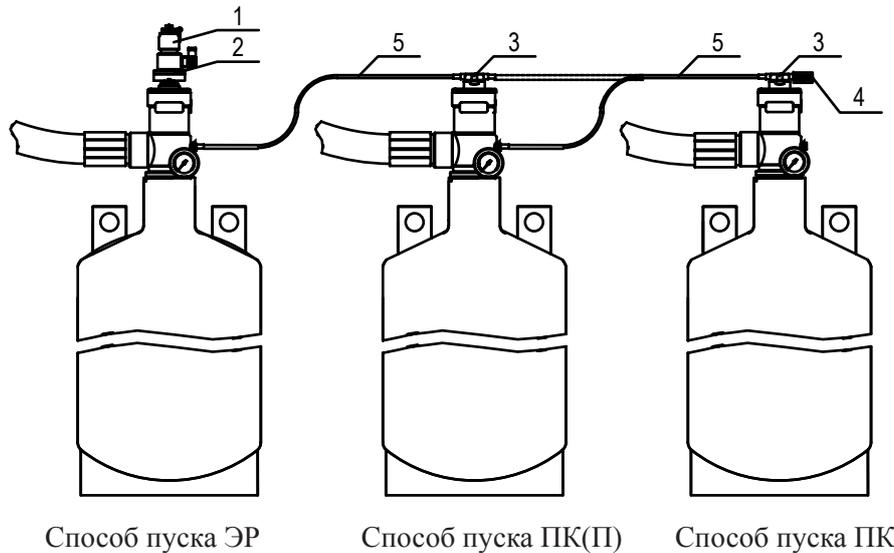
1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска; 3 - устройство пневматического пуска; 4 - пусковой трубопровод.

Схема соединения МГПТ с ЗПУ VESTA (электропуск)



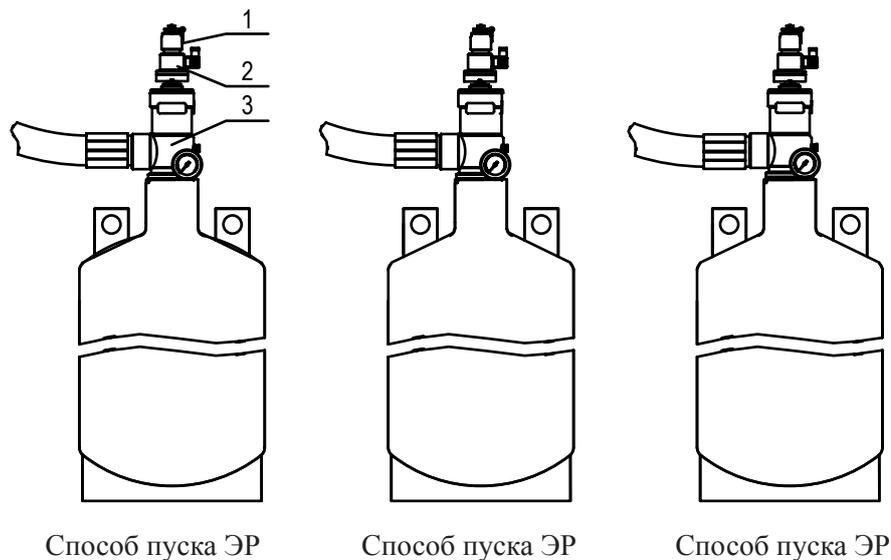
1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска.

Схема соединения МГПТ с ЗПУ ROTAREX (пневмопуск)



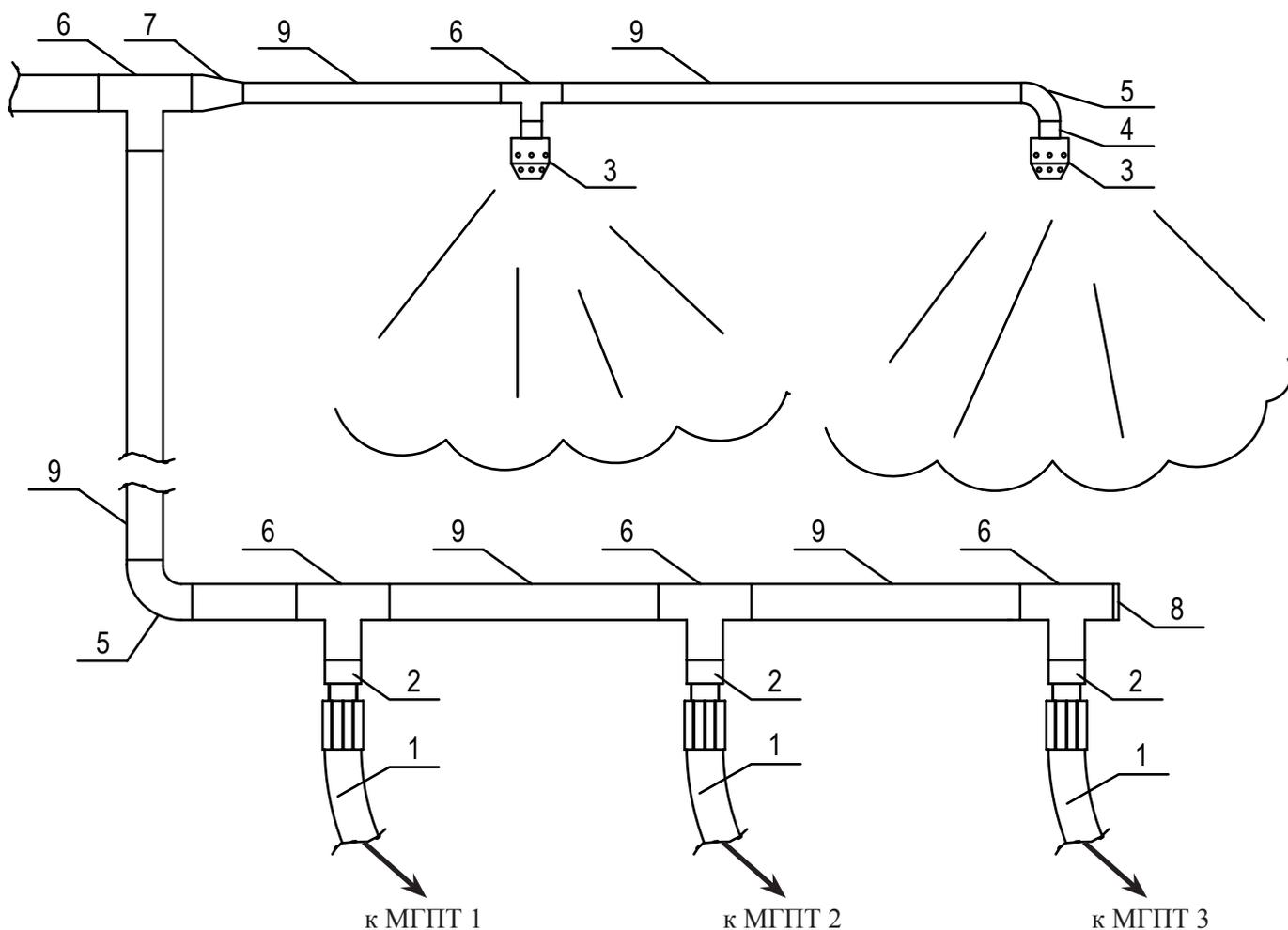
1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска; 3 - устройство пневматического пуска; 4 - вентиляционный клапан; 5 - пусковой трубопровод.

Схема соединения МГПТ с ЗПУ ROTAREX (электропуск)



1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска; 3 - запорно-пусковое устройство.

Детали трубопровода газового пожаротушения

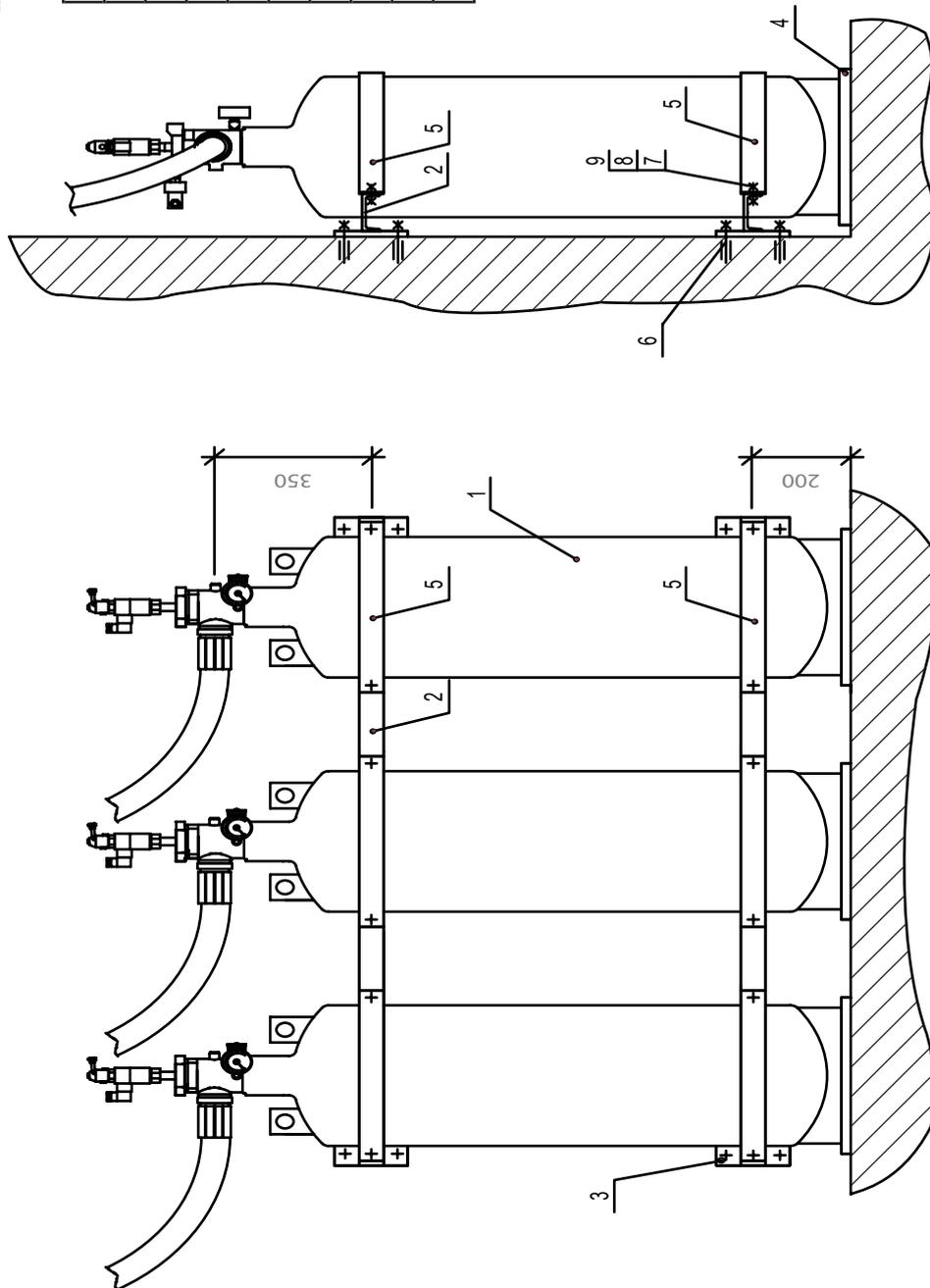


№	Наименование
1	Рукав высокого давления
2	Ниппель для рукава высокого давления
3	Насадок - распылитель
4	Патрубок под насадок
5	Отвод 90°
6	Тройник равнопроходной
7	Переход с одного диаметра на другой
8	Заглушка
9	Труба

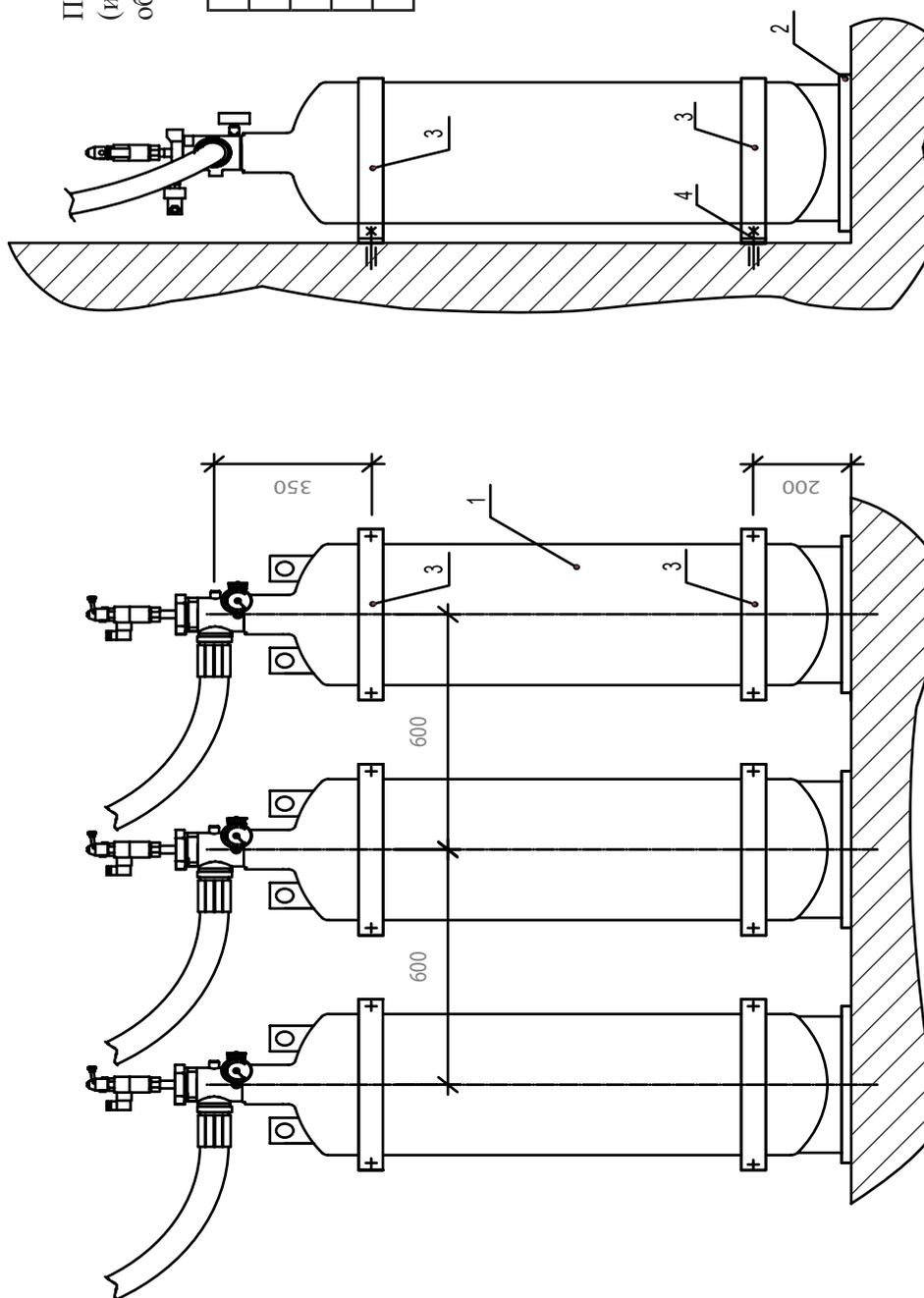
Вариант крепления МГПТ-65 для АЭС и в зонах с сейсмичностью до 8 баллов

Перечень деталей для крепления МГПТ-65 (из 3-х модулей для АЭС и в зонах с сейсмичностью до 8 баллов).

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Модуль МГПТ	шт	3
2	Опора настенная	шт	2
3	Опора накладная	шт	4
4	Опора нижняя	шт	3
5	шт	6	
6	Анкер распорный	шт	8
7	Болт	шт	12
8	Гайка	шт	12
9	Шайба	шт	12



Вариант крепления МГПТ-65 для общепромышленных объектов



Перечень деталей для крепления МГПТ-65 (из 3-х модулей для общепромышленных объектов).

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Модуль МГПТ	шт	3
2	Опора нижняя	шт	3
3	Хомут	шт	6
4	Анкер распорный	шт	12

Опора настенная

Опора настенная предназначена для неподвижного крепления модулей МГПТ к стене.

Пример обозначения при заказе опоры для групповой установки модулей:

Опора настенная ОН-3-600 еФ6.126.034-07;

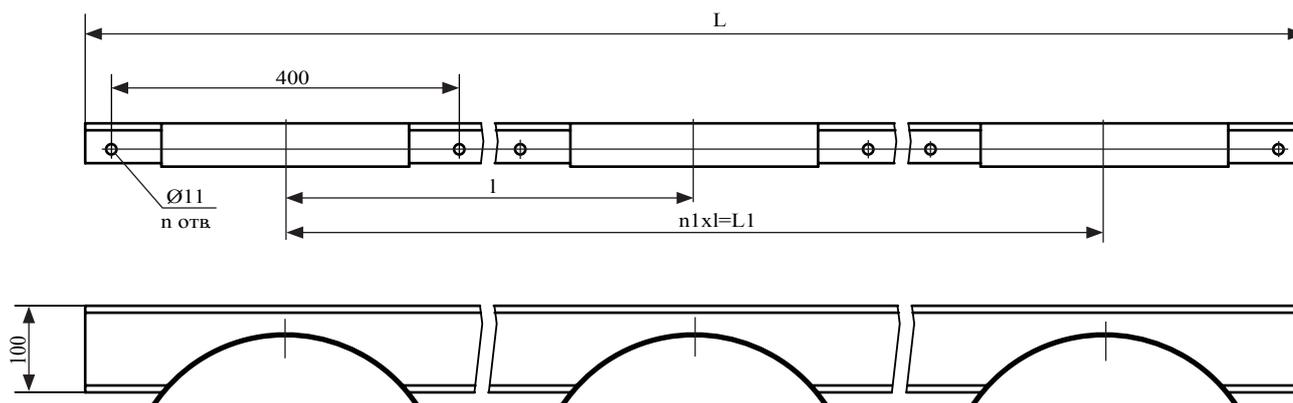
где: 3 - количество устанавливаемых модулей;

600 - шаг установки модулей (600 или 700), мм;

еФ6.126.034-07 - вариант исполнения чертежа.

Пример обозначения при заказе опоры для установки одиночного модуля:

Опора настенная ОН-1 еФ6.126.034.



Код	Кол. МГПТ	n	n1	I, мм	L1, мм	L, мм	Масса, кг	Обозначение
ОН-1	1	2	-	-	-	460	2.85	еФ6.126.034
ОН-2-700	2	4	1	700	700	1160	7.76	-01
ОН-3-700	3	6	2		1400	1860	12.68	-02
ОН-4-700	4	8	3		2100	2560	17.60	-03
ОН-5-700	5	10	4		2800	3260	22.50	-04
ОН-6-700	6	12	5		3500	3960	28.00	-05
ОН-2-600	2	4	1		600	600	1060	7.36
ОН-3-600	3	6	2	1200		1660	12.30	-07
ОН-4-600	4	8	3	1800		2260	17.00	-08
ОН-5-600	5	10	4	2400		2860	21.70	-09
ОН-6-600	6	12	5	3000		3460	26.30	-10

Опора нижняя

Опора нижняя предназначена для установки модуля газового пожаротушения на пол.

Пример обозначения при заказе:

Опора нижняя еФ8.060.013

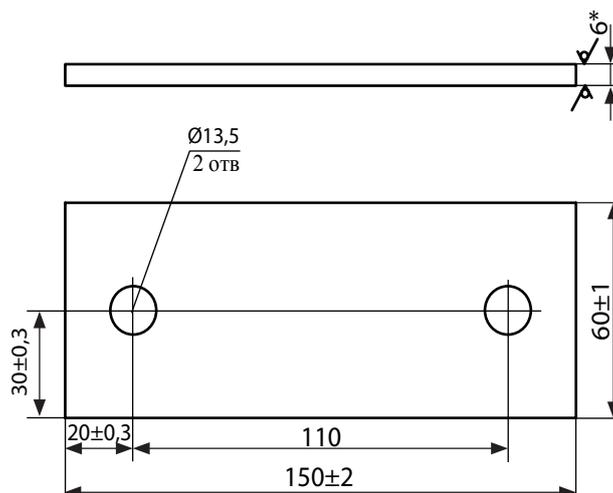
Лист Б-ПН-О-ГОСТ 9903-74 / 20-3 ГОСТ 1577-81 10x400x400 ±2мм

Опора накладная

Опора накладная предназначена для крепления модуля газового пожаротушения.

Пример обозначения при заказе:

Опора накладная еФ8.060.019



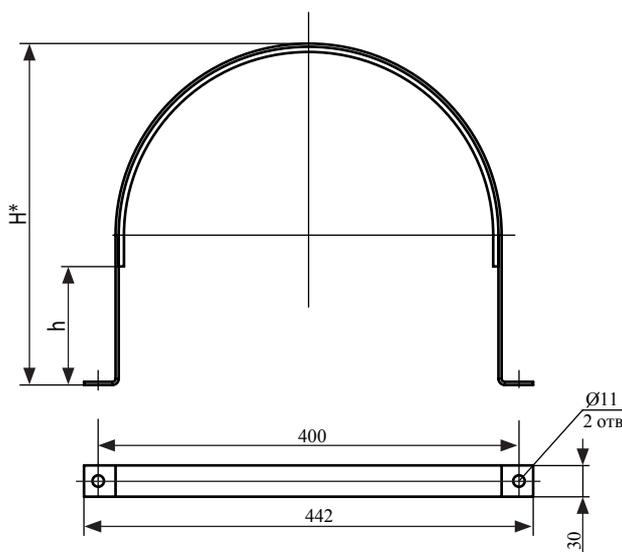
Хомут

Хомут еФ6.462.059 предназначен для неподвижного крепления модулей МГПТ к опоре настенной.

Хомут еФ6.462.059-01 предназначен для неподвижного крепления модулей МГПТ к стене.

Пример обозначения при заказе:

Хомут еФ6.462.059



Обозначение	H, мм	h, мм	Масса. кг
еФ6.462.059	297 ₋₂	100±5	0,5
-01	365 ₋₂	165±5	0,6

Устройство для опрессовки и продувки

Устройство для опрессовки и продувки УОП-01Ф предназначено для продувки и испытания трубопровода на взаимодействие элементов, прочность и герметичность установок для газового пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50969-96.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Рабочая среда – сжатый воздух, азот;
- Максимальное рабочее давление, МПа (кгс/см²) – 9,8 (100);
- Максимальная длина (с подсоединительными шлангами), м - 3,35;
- Масса, не более, кг - 5.

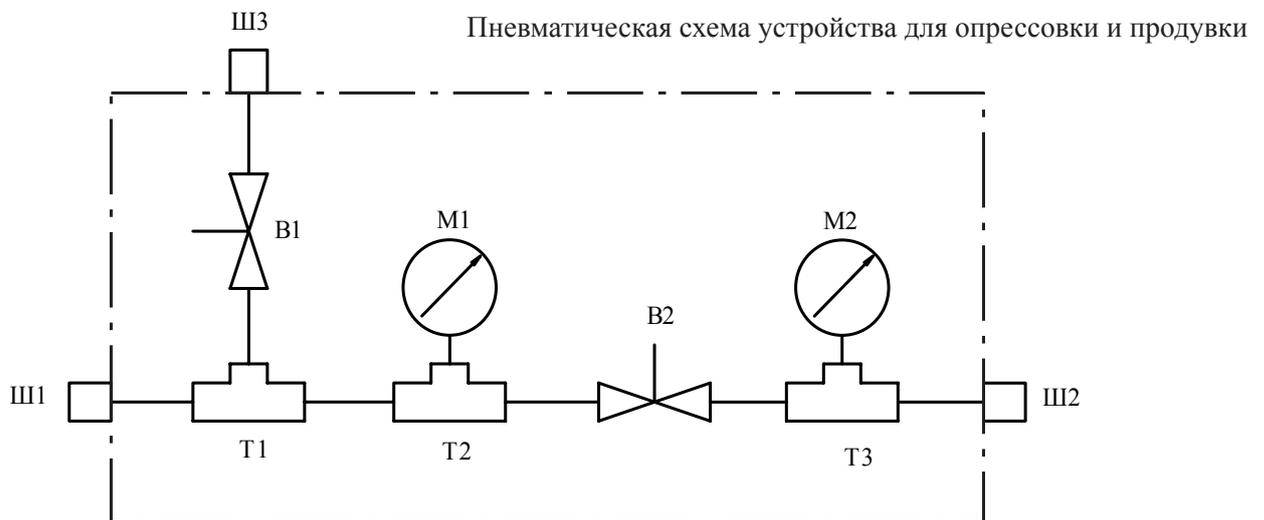
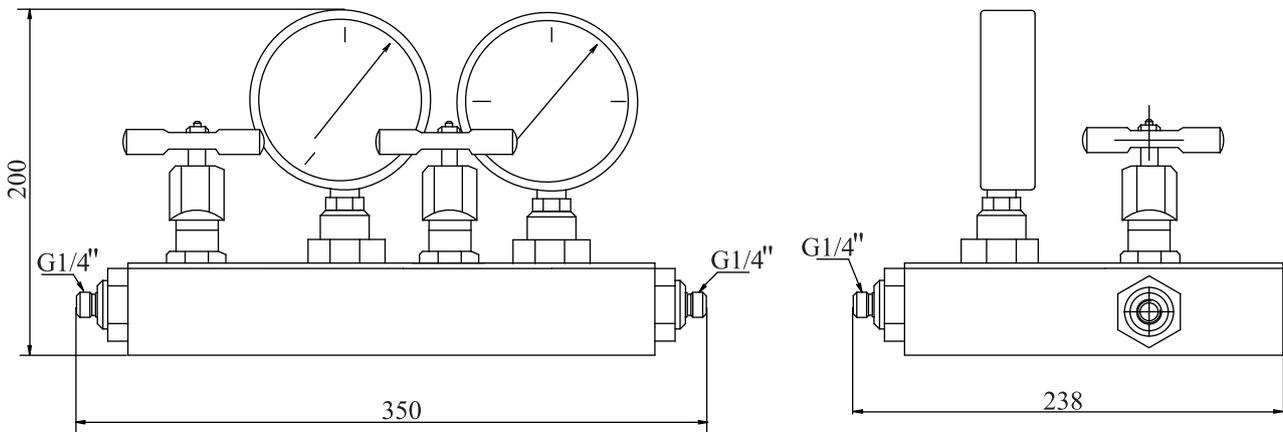
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ:

УОП-01Ф состоит из корпуса на котором размещены вентили В1 и В2, манометры М1 и М2 и штуцеры Ш1 - Ш3.

Через штуцер Ш1 УОП-01Ф подключается к баллону для опрессовки и продувки. Через штуцер Ш2 – к продуваемому трубопроводу. Давление воздуха (азота) при проведении испытаний или продувке трубопроводов определяется на входе устройства манометром М1, на выходе устройства (в трубопроводе) – манометром М2. Вентиль В2 удерживает газовую среду под давлением в трубопроводе. Вентиль В1 служит для сброса давления во входном трубопроводе через штуцер Ш3 при смене баллона (при закрытом вентиле В2). Присоединительная резьба штуцеров Ш1-Ш3 — G 1/4". Для подсоединения к баллону и к испытуемому трубопроводу в комплект УОП-01Ф входят два гибких шланга с присоединительным размером G 1/4".

Пример обозначения при заказе:

Устройство для опрессовки и продувки УОП-01Ф еФ5.993.008



Тележка транспортная

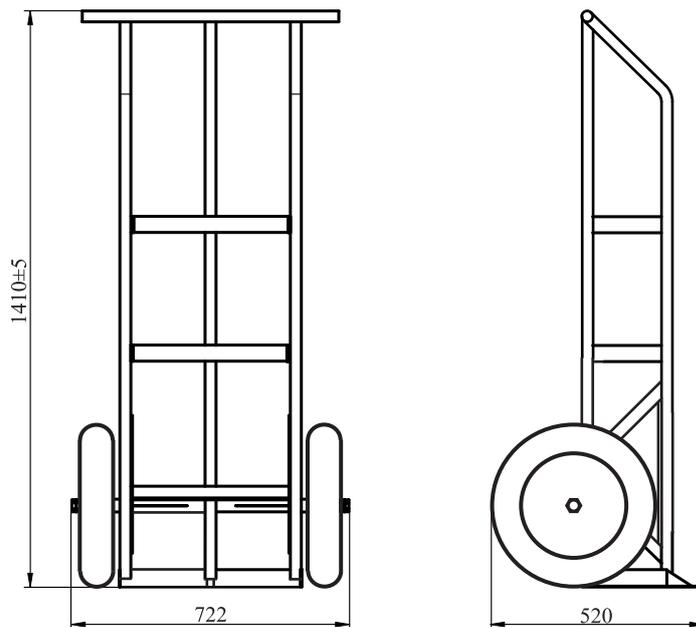
Тележка транспортная предназначена для перевозки модулей газового пожаротушения (МГПТ).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Грузоподъёмность, кг - 250;
Давление в шинах, кгс/см² – 1,8 - 2,0;
Масса, не более, кг - 40.

Пример обозначения при заказе:

Тележка транспортная еФ6.084.002



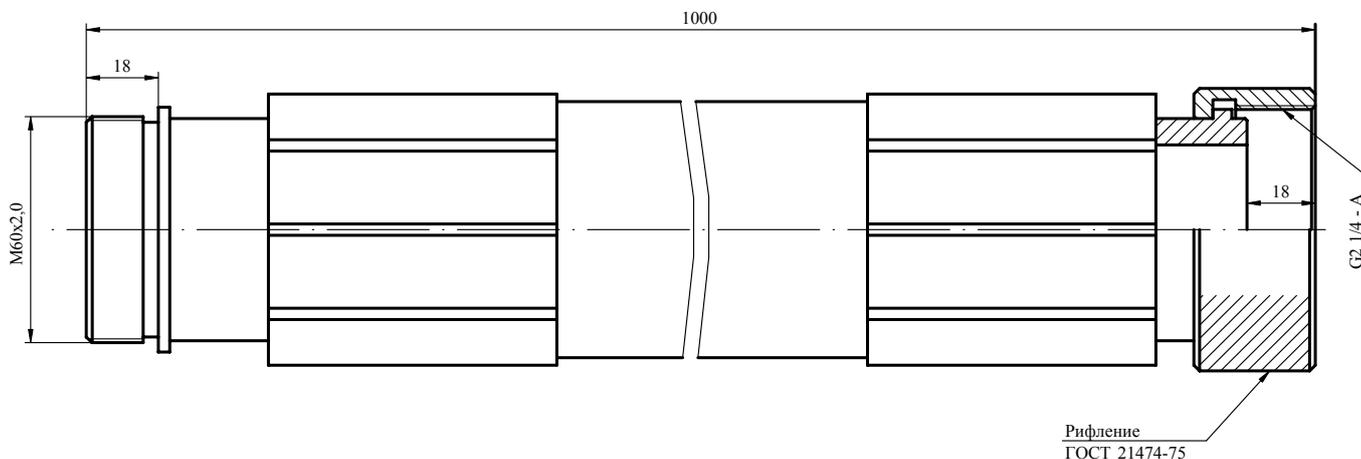
Рукав высокого давления (РВД)

Рукав высокого давления (РВД) предназначен для соединения модуля газового пожаротушения (МГПТ) с коллектором или трубной разводкой.

Пример обозначения при заказе:

Рукав высокого давления РВД-50-80 еФ6.450.003,

где: 50 - диаметр условного прохода, мм;
80 - максимальное рабочее давление, кгс/см²;
еФ6.450.003 - обозначение чертежа.



Насадок - распылитель газовый

Насадок-распылитель предназначен для формирования потока ГОТВ на выходе из распределительной сети, располагаемой в плоскости потолка или пола.

Насадки, в зависимости от применения, выпускают двух типов:

- радиальные (Р), устанавливаемые на потолке, с распылением ГОТВ на 360°.
- угловые (У), устанавливаемые на стене, с распылением на 180°.

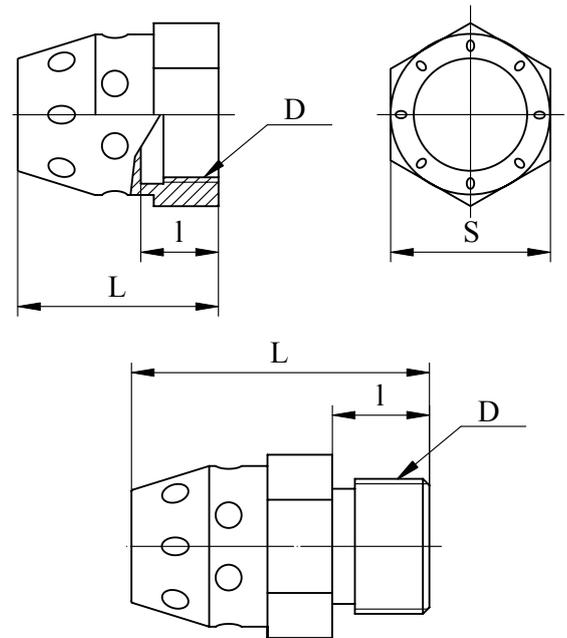
В зависимости от способа крепления насадки бывают с внутренней (В) и наружной (Н) резьбой.

Пример обозначения насадка струйного, радиального исполнения, с суммарной площадью сечения распылительных отверстий 450 мм², с внутренней резьбой 1":

Насадок-распылитель С-Р-В-450-Г1" еФ8.652.085-15.

Материал насадков - латунь.

Технические характеристики насадков приведены в таблице:



Код	D	L, мм	l, мм	S, мм	F, мм ²	Масса, кг	Обозначение	
1	2	3	4	5	6	7	8	
С-Р-В-50-Г ½"	G ½"	40	18	27	50	0,07	еФ8.652.081-01	
С-У-В-50-Г ½"							еФ8.652.081-02	
С-Р-В-75-Г ½"					75	0,06	еФ8.652.081-03	
С-У-В-75-Г ½"							еФ8.652.081-04	
С-Р-В-100-Г ½"					100	0,05	еФ8.652.081-05	
С-У-В-100-Г ½"							еФ8.652.081-06	
С-Р-В-125-Г ½"					125	0,04	еФ8.652.081-07	
С-У-В-125-Г ½"							еФ8.652.081-08	
С-Р-Н-50-Г ½"		54	14		14	50	0,09	еФ8.652.082-01
С-У-Н-50-Г ½"								еФ8.652.082-02
С-Р-Н-75-Г ½"						75	0,08	еФ8.652.082-03
С-У-Н-75-Г ½"								еФ8.652.082-04
С-Р-Н-100-Г ½"						100	0,07	еФ8.652.082-05
С-У-Н-100-Г ½"								еФ8.652.082-06
С-Р-Н-125-Г ½"						125	0,06	еФ8.652.082-07
С-У-Н-125-Г ½"								еФ8.652.082-08
С-Р-В-50- G ¾"	G ¾"	48	22	32	50	0,13	еФ8.652.083-01	
С-У-В-50- G ¾"							еФ8.652.083-02	
С-Р-В-100- G ¾"					100	0,12	еФ8.652.083-03	
С-У-В-100- G ¾"							еФ8.652.083-04	
С-Р-В-150- G ¾"					150	0,11	еФ8.652.083-05	
С-У-В-150- G ¾"							еФ8.652.083-06	
С-Р-В-200- G ¾"					200	0,10	еФ8.652.083-07	
С-У-В-200- G ¾"							еФ8.652.083-08	
С-Р-В-250- G ¾"		250	0,09		еФ8.652.083-08			
С-У-В-250- G ¾"					еФ8.652.083-10			
С-Р-Н-50- G ¾"		68	20		20	50	0,14	еФ8.652.084-01
С-Р-Н-50- G ¾"								еФ8.652.084-02
С-Р-Н-100- G ¾"						100	0,13	еФ8.652.084-03
С-Р-Н-100- G ¾"								еФ8.652.084-04

1	2	3	4	5	6	7	8				
C-P-H-150- G ¾"	G ¾"	68	20	32	150	0,12	еФ8.652.084-05				
C-P-H-150- G ¾"							еФ8.652.084-06				
C-P-H-200- G ¾"					200	0,11	еФ8.652.084-07				
C-P-H-200- G ¾"							еФ8.652.084-08				
C-P-H-250- G ¾"					250	0,10	еФ8.652.084-09				
C-P-H-250- G ¾"							еФ8.652.084-10				
C-P-B-100- G 1"	G 1"	54	24	41	100	0,21	еФ8.652.085-01				
C-Y-B-100- G 1"							еФ8.652.085-02				
C-P-B-150- G 1"					150	0,20	еФ8.652.085-03				
C-Y-B-150- G 1"							еФ8.652.085-04				
C-P-B-200- G 1"					200	0,19	еФ8.652.085-05				
C-Y-B-200- G 1"							еФ8.652.085-06				
C-P-B-250- G 1"					250	0,18	еФ8.652.085-07				
C-Y-B-250- G 1"							еФ8.652.085-08				
C-P-B-300- G 1"					300	0,17	еФ8.652.085-09				
C-Y-B-300- G 1"							еФ8.652.085-10				
C-P-B-350- G 1"					350	0,16	еФ8.652.085-11				
C-Y-B-350- G 1"							еФ8.652.085-12				
C-P-B-400- G 1"					400	0,15	еФ8.652.085-13				
C-Y-B-400- G 1"							еФ8.652.085-14				
C-P-B-450- G 1"					450	0,14	еФ8.652.085-15				
C-Y-B-450- G 1"							еФ8.652.085-16				
C-P-H-100- G 1"					78	24	41	100	0,24	еФ8.652.086-01	
C-Y-H-100- G 1"										еФ8.652.086-02	
C-P-H-150- G 1"		150	0,23	еФ8.652.086-03							
C-Y-H-150- G 1"				еФ8.652.086-04							
C-P-H-200- G 1"		200	0,22	еФ8.652.086-05							
C-Y-H-200- G 1"				еФ8.652.086-06							
C-P-H-250- G 1"		250	0,21	еФ8.652.086-07							
C-Y-H-250- G 1"				еФ8.652.086-08							
C-P-H-300- G 1"		300	0,20	еФ8.652.086-09							
C-Y-H-300- G 1"				еФ8.652.086-10							
C-P-H-350- G 1"		350	0,19	еФ8.652.086-11							
C-Y-H-350- G 1"				еФ8.652.086-12							
C-P-H-400- G 1"		400	0,18	еФ8.652.086-13							
C-Y-H-400- G 1"				еФ8.652.086-14							
C-P-H-450- G 1"		450	0,17	еФ8.652.086-15							
C-Y-H-450- G 1"				еФ8.652.086-16							
C-P-B-100- G 1¼"		G 1¼"	62	24				50	100	0,34	еФ8.652.087-01
C-Y-B-100- G 1¼"											еФ8.652.087-02
C-P-B-200- G 1¼"					200	0,32	еФ8.652.087-03				
C-Y-B-200- G 1¼"							еФ8.652.087-04				
C-P-B-300- G 1¼"	300				0,31	еФ8.652.087-05					
C-Y-B-300- G 1¼"						еФ8.652.087-06					
C-P-B-400- G 1¼"	400				0,30	еФ8.652.087-07					
C-Y-B-400- G 1¼"						еФ8.652.087-08					
C-P-B-500- G 1¼"	500				0,29	еФ8.652.087-09					
C-Y-B-500- G 1¼"						еФ8.652.087-10					
C-P-B-600- G 1¼"	600				0,28	еФ8.652.087-11					
C-Y-B-600- G 1¼"						еФ8.652.085-12					

1	2	3	4	5	6	7	8
C-P-B-700- G 1¼"	G 1¼"	62	24	50	700	0,27	eФ8.652.087-13
C-Y-B-700- G 1¼"							eФ8.652.087-14
C-P-B-800- G 1¼"					800	0,26	eФ8.652.087-15
C-Y-B-800- G 1¼"							eФ8.652.087-16
C-P-H-100- G 1¼"					100	0,57	eФ8.652.088-01
C-Y-H-100- G 1¼"							eФ8.652.088-02
C-P-H-200- G 1¼"		200			0,56	eФ8.652.088-03	
C-Y-H-200- G 1¼"						eФ8.652.088-04	
C-P-H-300- G 1¼"		300			0,55	eФ8.652.088-05	
C-Y-H-300- G 1¼"						eФ8.652.088-06	
C-P-H-400- G 1¼"		400			0,54	eФ8.652.088-07	
C-Y-H-400- G 1¼"						eФ8.652.088-08	
C-P-H-500- G 1¼"		500			0,53	eФ8.652.088-09	
C-Y-H-500- G 1¼"						eФ8.652.088-10	
C-P-H-600- G 1¼"		600			0,52	eФ8.652.088-11	
C-Y-H-600- G 1¼"						eФ8.652.088-12	
C-P-H-700- G 1¼"		700			0,51	eФ8.652.088-13	
C-Y-H-700- G 1¼"						eФ8.652.088-14	
C-P-H-800- G 1¼"		800			0,50	eФ8.652.088-15	
C-Y-H-800- G 1¼"						eФ8.652.088-16	
C-P-B-200- G 1½"	G 1½"	70	26	60	200	0,82	eФ8.652.089-01
C-Y-B-200- G 1½"							eФ8.652.089-02
C-P-B-300- G 1½"					300	0,817	eФ8.652.089-03
C-Y-B-300- G 1½"							eФ8.652.089-04
C-P-B-400- G 1½"					400	0,81	eФ8.652.089-05
C-Y-B-400- G 1½"							eФ8.652.089-06
C-P-B-500- G 1½"					500	0,80	eФ8.652.089-07
C-Y-B-500- G 1½"							eФ8.652.089-08
C-P-B-600- G 1½"					600	0,797	eФ8.652.089-09
C-Y-B-600- G 1½"							eФ8.652.089-10
C-P-B-700- G 1½"					700	0,794	eФ8.652.089-11
C-Y-B-700- G 1½"							eФ8.652.089-12
C-P-B-800- G 1½"					800	0,79	eФ8.652.089-13
C-Y-B-800- G 1½"							eФ8.652.089-14
C-P-B-900- G 1½"		900			0,78	eФ8.652.089-15	
C-Y-B-900- G 1½"						eФ8.652.089-16	
C-P-B-1000- G 1½"		1000			0,79	eФ8.652.089-17	
C-Y-B-1000- G 1½"						eФ8.652.089-18	
C-P-B-1100- G 1½"		1100			0,78	eФ8.652.089-19	
C-Y-B-1100- G 1½"						eФ8.652.089-20	
C-P-H-200- G 1½"	94	24	200	0,92	eФ8.652.090-01		
C-Y-H-200- G 1½"					eФ8.652.090-02		
C-P-H-300- G 1½"			300	0,917	eФ8.652.090-03		
C-Y-H-300- G 1½"					eФ8.652.090-04		
C-P-H-400- G 1½"			400	0,91	eФ8.652.090-05		
C-Y-H-400- G 1½"					eФ8.652.090-06		
C-P-H-500- G 1½"			500	0,90	eФ8.652.090-07		
C-Y-H-500- G 1½"					eФ8.652.090-08		
C-P-H-600- G 1½"			600	0,897	eФ8.652.090-09		
C-Y-H-600- G 1½"					eФ8.652.090-10		

1	2	3	4	5	6	7	8			
C-P-H-700- G 1½"	G 1½"	94	24	60	700	0,894	еФ8.652.090-11			
C-Y-H-700- G 1½"							еФ8.652.090-12			
C-P-H-800- G 1½"					800	0,89	еФ8.652.090-13			
C-Y-H-800- G 1½"							еФ8.652.090-14			
C-P-H-900- G 1½"					900	0,88	еФ8.652.090-15			
C-Y-H-900- G 1½"							еФ8.652.090-16			
C-P-H-1000- G 1½"					1000	0,89	еФ8.652.090-17			
C-Y-H-1000- G 1½"							еФ8.652.090-18			
C-P-H-1100- G 1½"					1100	0,88	еФ8.652.090-19			
C-Y-H-1100- G 1½"							еФ8.652.090-20			
C-P-B-200-G 2"	2"	80	30	70	200	1,75	еФ8.652.091-01			
C-Y-B-200-G 2"							еФ8.652.091-02			
C-P-B-300-G 2"					300	1,73	еФ8.652.091-03			
C-Y-B-300-G 2"							еФ8.652.091-04			
C-P-B-400-G 2"					400	1,72	еФ8.652.091-05			
C-Y-B-400-G 2"							еФ8.652.091-06			
C-P-B-500-G 2"					500	1,71	еФ8.652.091-07			
C-Y-B-500-G 2"							еФ8.652.091-08			
C-P-B-600-G 2"					600	1,70	еФ8.652.091-09			
C-Y-B-600-G 2"							еФ8.652.091-10			
C-P-B-700-G 2"					700	1,69	еФ8.652.091-11			
C-Y-B-700-G 2"							еФ8.652.091-12			
C-P-B-800-G 2"					800	1,68	еФ8.652.091-13			
C-Y-B-800-G 2"							еФ8.652.091-14			
C-P-B-900-G 2"					900	1,67	еФ8.652.091-15			
C-Y-B-900-G 2"							еФ8.652.091-16			
C-P-B-1000-G 2"					1000	1,66	еФ8.652.091-17			
C-Y-B-1000-G 2"							еФ8.652.091-18			
C-P-B-1100-G 2"					1100	1,65	еФ8.652.091-19			
C-Y-B-1100-G 2"							еФ8.652.091-20			
C-P-B-1200-G 2"					1200	1,64	еФ8.652.091-21			
C-Y-B-1200-G 2"							еФ8.652.091-22			
C-P-B-1300-G 2"					1300	1,63	еФ8.652.091-23			
C-Y-B-1300-G 2"							еФ8.652.091-24			
C-P-B-1400-G 2"					1400	1,62	еФ8.652.091-25			
C-Y-B-1400-G 2"							еФ8.652.091-26			
C-P-B-1500-G 2"					1500	1,61	еФ8.652.091-27			
C-Y-B-1500-G 2"							еФ8.652.091-28			
C-P-B-1600-G 2"					1600	1,60	еФ8.652.091-29			
C-Y-B-1600-G 2"							еФ8.652.091-30			
C-P-H-200-G 2"					106	26	70	200	1,75	еФ8.652.092-01
C-Y-H-200-G 2"										еФ8.652.092-02
C-P-H-300-G 2"								300	1,73	еФ8.652.092-03
C-Y-H-300-G 2"										еФ8.652.092-04
C-P-H-400-G 2"	400	1,72	еФ8.652.092-05							
C-Y-H-400-G 2"			еФ8.652.092-06							
C-P-H-500-G 2"	500	1,71	еФ8.652.092-07							
C-Y-H-500-G 2"			еФ8.652.092-08							
C-P-H-600-G 2"	600	1,70	еФ8.652.092-09							
C-Y-H-600-G 2"			еФ8.652.092-10							

1	2	3	4	5	6	7	8
C-P-H-700-G 2"	2"	106	26	70	700	1,69	еФ8.652.092-11
C-Y-H-700-G 2"							еФ8.652.092-12
C-P-H-800-G 2"					800	1,68	еФ8.652.092-13
C-Y-H-800-G 2"							еФ8.652.092-14
C-P-H-900-G 2"					900	1,67	еФ8.652.092-15
C-Y-H-900-G 2"							еФ8.652.092-16
C-P-H-1000-G 2"					1000	1,66	еФ8.652.092-17
C-Y-H-1000-G 2"							еФ8.652.092-18
C-P-H-1100-G 2"					1100	1,65	еФ8.652.092-19
C-Y-H-1100-G 2"							еФ8.652.092-20
C-P-H-1200-G 2"					1200	1,64	еФ8.652.092-21
C-Y-H-1200-G 2"							еФ8.652.092-22
C-P-H-1300-G 2"					1300	1,63	еФ8.652.092-23
C-Y-H-1300-G 2"							еФ8.652.092-24
C-P-H-1400-G 2"					1400	1,62	еФ8.652.092-25
C-Y-H-1400-G 2"							еФ8.652.092-26
C-P-H-1500-G 2"					1500	1,61	еФ8.652.092-27
C-Y-H-1500-G 2"							еФ8.652.092-28
C-P-H-1600-G 2"					1600	1,60	еФ8.652.092-29
C-Y-H-1600-G 2"							еФ8.652.092-30

Ниппель переходной для рукава высокого давления (конструктивный вариант 001)

Ниппель предназначен для перехода с рукава высокого давления на трубопровод.

Пример обозначения при заказе:

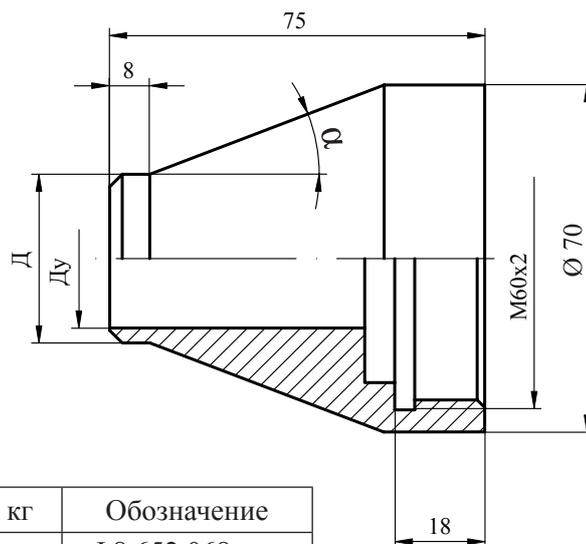
Ниппель переходной НП-001-50-28/34 еФ8.652.068-01,

где: 50 – диаметр условного прохода РВД;

28 – диаметр условного прохода трубопровода;

34 – наружный диаметр трубопровода;

еФ8.652.068-01 - вариант исполнения чертежа.



Код	Ду, мм	Д, мм	α	Масса, кг	Обозначение
НП-001-50-22/28	22	28	24°	0.45	еФ8.652.068
НП-001-50-28/34	28	34	21°	0.78	-01
НП-001-50-34/38	34	38	19°	0.77	-02
НП-001-50-36/42	36	42	17°	0.76	-03
НП-001-50-39/45	39	45	15°	0.72	-04
НП-001-50-42/48	42	48	13°	0.68	-05
НП-001-50-50/57	50	57	8°	0.63	-06
НП-001-50-50/60	50	60	6°	0.59	-07

Ниппель переходной для рукава высокого давления (конструктивный вариант 002)

Ниппель предназначен для перехода с рукава высокого давления на коллектор.

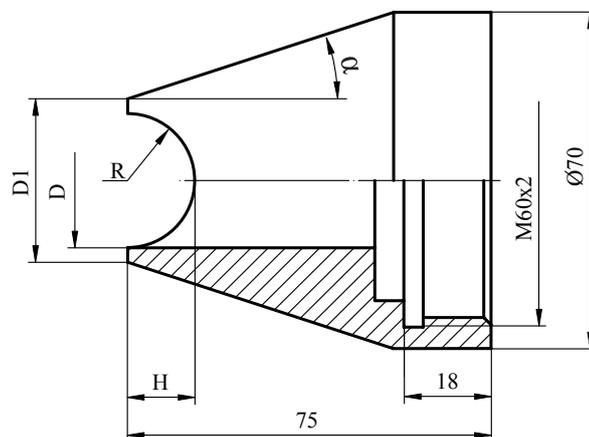
Пример обозначения при заказе:

Ниппель переходной НП-002-50-48 еФ8.652.074-04;

где: 50 – диаметр условного прохода РВД;

48 – наружный диаметр коллектора;

еФ8.652.074-04 - вариант исполнения чертежа.

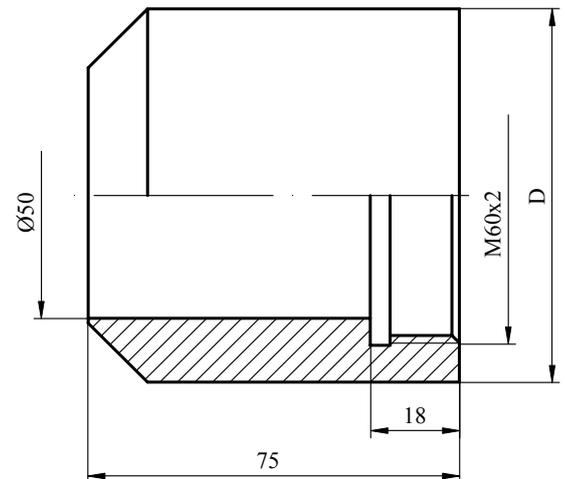


Код	D, мм	D ₁ , мм	R, мм	H, мм	Масса, кг	Обозначение
НП-002-50-30	24	30	15	6	0.67	еФ8.652.074
НП-002-50-38	32	38	19	8	0.69	-01
НП-002-50-42	36	42	21	10	0.68	-02
НП-002-50-45	40	45	22.5	13	0.66	-03
НП-002-50-48	42	48	24	13	0.68	-04
НП-002-50-57	50	56	28.5	15	0.66	-05
НП-002-50-60	50	60	30	14	0.69	-06
НП-002-50-76	50	60	38	10	0.69	-07
НП-002-50-90	50	60	45	7.5	0.68	-08
НП-002-50-100	50	60	50	7	0.69	-09
НП-002-50-108	50	60	54	6	0.69	-10
НП-002-50-130	50	60	65	5	0.69	-11

Ниппель для рукава высокого давления (конструктивный вариант 003)

Ниппель предназначен для перехода с рукава высокого давления на трубопровод.

D, мм	Масса, кг	Обозначение
76	1,5	еФ8.652.069
89	2,4	-01

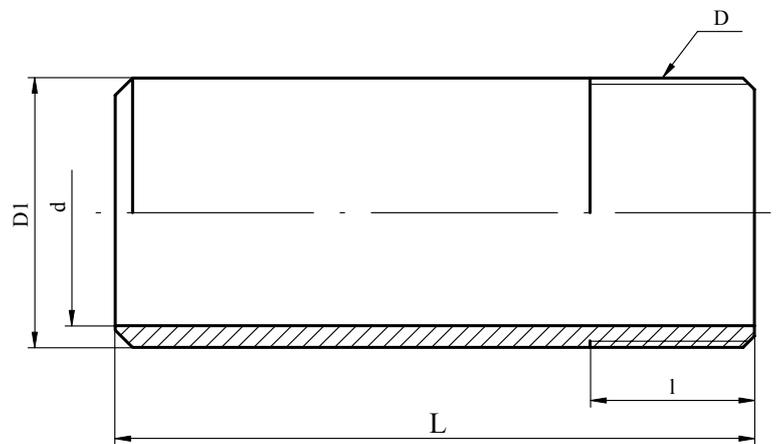


Пример обозначения при заказе:
Ниппель Н-003-50/89 еФ8.652.069-01,
где: 50 – диаметр условного прохода рукава высокого давления;
89 – наружный диаметр трубопровода;
еФ8.652.069-01 – обозначение чертежа.

Патрубок под насадок

Патрубок под насадок является конечным элементом трубопровода и предназначен для присоединения к нему насадка-распылителя.

Пример обозначения при заказе:
Патрубок под насадок ПН G 1¼"-34/42-70 еФ9.300.016-04,
где: G 1¼" – размер резьбы под насадок;
34 – внутренний диаметр патрубка;
42 – наружный диаметр патрубка
(диаметр трубы);
70 - длина патрубка;
еФ9.300.016-04 - обозначение
чертежа.



Код	D	D ₁ , мм	d, мм	l, мм	L, мм	Масса, кг	Обозначение
ПН G ¾"-11/17-50	G ¾"	17	11	12	50	0.05	еФ9.300.016
ПН G ½"-16/22-50	G ½"	22	16	15	50	0.07	-01
ПН G ¾"-22/28-50	G ¾"	28	22	15	50	0.10	-02
ПН G 1"-27/34-70	G 1"	34	27	20	70	0.13	-03
ПН G 1¼"-34/42-70	G 1¼"	42	34	25	70	0.26	-04
ПН G 1½"-40/48-70	G 1½"	48	40	25	70	0.30	-05
ПН G 2"-50/60-70	G 2"	60	50	28	70	0.47	-06

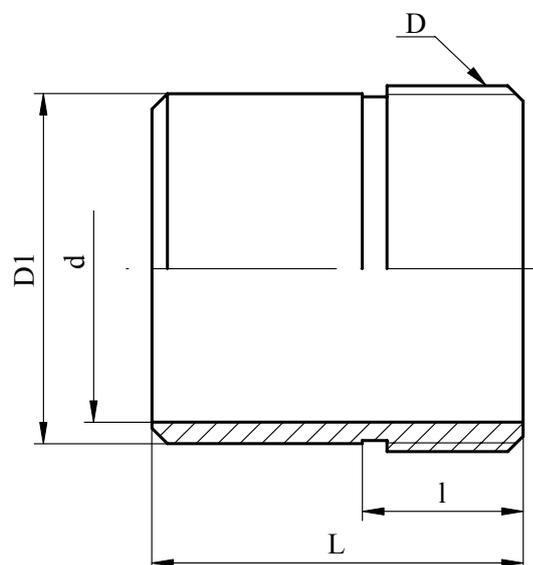
Патрубок переходной под насадок

Патрубок переходной под насадок является конечным элементом трубопровода и предназначен для присоединения к нему насадка-распылителя с диаметром условного прохода отличным от трубопровода.

Пример обозначения при заказе:

Патрубок переходной под насадок ППН G 2"-50/57-60 еФ9.300.015-05,

где: G 2" – размер резьбы под насадок;
 50 – внутренний диаметр патрубка;
 57 – наружный диаметр патрубка (диаметр трубы);
 60 – длина патрубка;
 еФ9.300.015-08 – обозначение чертежа.



Код	D	D ₁ , мм	d, мм	l, мм	L, мм	Масса, кг	Обозначение
ППН G 1"-24/32-50	G 1"	32	24	20	50	0.11	еФ9.300.015
ППН G 1"-24/38-50	G 1"	38	24	20	50	0.18	-01
ППН G 1¼"-26/32-50	G 1¼"	32	26	24	50	0.18	-02
ППН G 1¼"-30/38-50	G 1¼"	38	30	24	50	0.21	-03
ППН G 1¼"-32/45-50	G 1¼"	45	32	22	50	0.25	-04
ППН G 2"-50/57-60	G 2"	57	50	26	60	0.31	-05
ППН G 2"-50/76-60	G 2"	76	50	26	60	0.82	-06

Переход приварной

Переход приварной является элементом трубопровода и предназначен для перехода с одного диаметра труб на другой.

Пример обозначения при заказе:

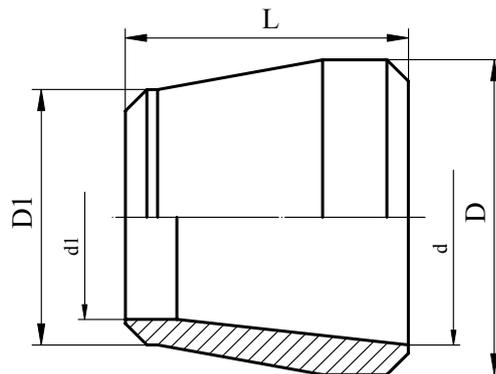
Переход приварной ПП-64x7.0/22x3.5-55 еФ8.652.076-21

где: 64x7.0 - наружный диаметр и толщина стенки большей трубы;

22x3.5 - наружный диаметр и толщина стенки меньшей трубы;

55 - длина перехода;

еФ8.652.076-21 - обозначение чертежа.

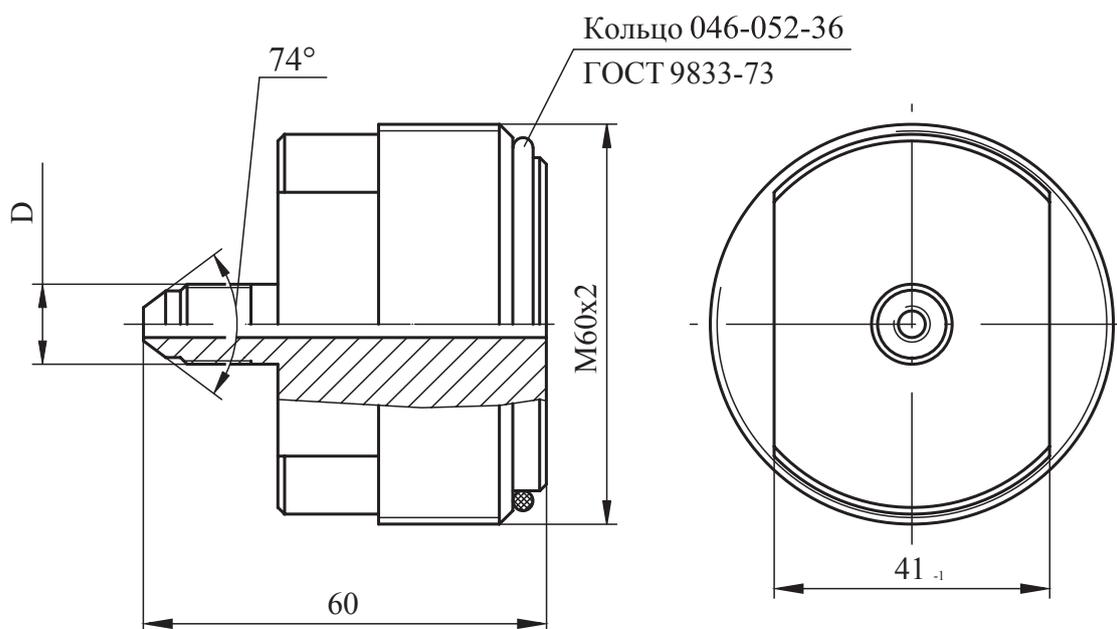


Код	d, мм	d1, мм	D, мм	D1, мм	L, мм	Масса, кг	Обозначение	
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПП-20x2.5/15x2.5-35	15	10	20	15	35	0,05	еФ8.652.076	
ПП-25x3.5/22x3.5-40	18	15	25	22	40	0,09	-01	
ПП-25x2.5/20x2.5-35	20			20	35	0,06	-02	
ПП-30x3.5/25x2.5-45	23	20	30	25	45	0,11	-03	
ПП-32x3.5/20x2.5-35	25	15	32	20	35	0,10	-04	
ПП-32x3.5/25x2.5-40		20		25	40	0,11	-05	
ПП-32x2.0/22x3.0-55	28	16	32	22	55	0,27	-06	
ПП-38x4.0/22x3.5-55	30	15	38			0,34	-07	
ПП-38x4.0/32x3.0-55		26		32		0,31	-08	
ПП-40x4.0/18x3.0-55	32	12	40	18	40	0,17	-09	
ПП-40x4.0/25x2.5-40		20		25		0,17	-10	
ПП-40x4.0/32x3.5-40		25		32		0,18	-11	
ПП-45x4.5/22x3.5-55	36	15	45	22	55	0,71	-12	
ПП-45x4.5/32x3.0-55		26		32		0,23	-13	
ПП-45x4.0/38x4.0-55	37	30		38		0,26	-14	
ПП-50x5.0/22x3.5-55	40	15	50	22	45	0,68	-15	
ПП-50x5.0/32x3.5-45		25		32		0,34	-16	
ПП-50x5.0/40x4.0-45		32		40		0,28	-17	
ПП-57x5.0/32x4.0-55	47	24	57	32	55	0,38	-18	
ПП-57x5.0/38x4.0-55		30		38		0,32	-19	
ПП-60x6.0/42x4.5-55	48	33	60	42	55	0,53	-20	
ПП-64x7.0/22x3.5-55	50	15	64	22	55	0,46	-21	
ПП-60x5.0/34x4.0-55		26	60	34		0,33	-22	
ПП-62x6.0/40x4.0-55		32	62	40		0,53	-23	
ПП-62x6.0/50x5.0-55		40		50		0,67	-24	
ПП-60x5.0/53x4.0-55		45	60	53		0,65	-25	
ПП-65x5.0/48x4.0-55		55	40	65		48	0,53	-26
ПП-65x5.0/60x5.0-55			50			60	0,55	-27
ПП-75x7.5/34x4.0-75	60	26	75	34	75	0,57	-28	
ПП-75x7.5/62x6.0-70		50		62	70	0,66	-29	

1	2	3	4	5	6	7	8
ПП-80x7.5/62x6.0-70	65	50	80	62	70	1,10	-30
ПП-95x8.5/65x6.5-100	78	52	95	65	100	1,38	-31
ПП-120x11/95x8.5-100	98	78	120	95		2,38	-32
ПП-130x10/120x11-120	110	98	130	120	120	2,96	-33
ПП-150x13/130x10-120	124	110	150	130		4,41	-34

Заглушка испытательная переходная под ниппель

Заглушка испытательная переходная предназначена для временной герметизации трубопроводов при их испытании на герметичность и прочность (опрессовке). К заглушке испытательной присоединяется устройство для опрессовки и продувки УОП-01Ф.



D	Масса, кг	Обозначение
M12x1	0,80	еФ 6.433.079
G1/4"	0,82	-01

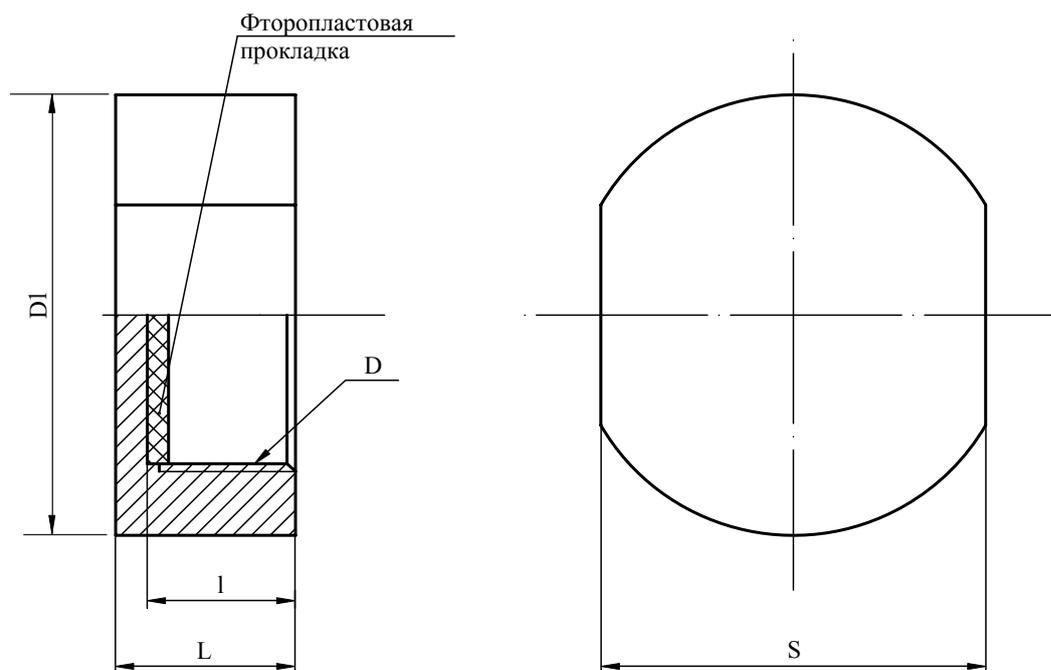
Пример обозначения при заказе заглушки с соединительной резьбой G 1/4":
Заглушка испытательная переходная под ниппель еФ6.433.079-01".

Заглушка испытательная с внутренней резьбой ЗИ-В

Заглушка испытательная с внутренней резьбой ЗИ-В предназначена для временной герметизации конечных элементов трубопроводов с наружной резьбой при их испытании на герметичность и прочность (опрессовке).

Пример обозначения при заказе:

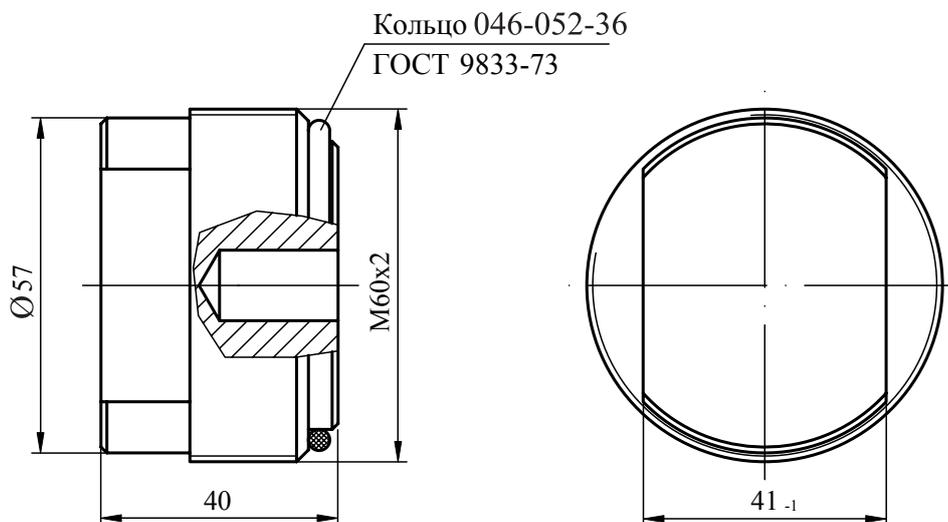
Заглушка испытательная с внутренней резьбой ЗИ-В G 1/2" еФ6.433.076-01



D	D1, мм	L, мм	l, мм	S, мм	Масса, кг	Обозначение
G 3/8"	25	18	14	22	0,031	еФ6.433.076
G 1/2"	30	20	16	27	0,062	-01
G 3/4"	36			32	0,084	-02
G 1"	46	24	20	41	0,116	-03
G 1 1/4"	56	26	22	50	0,231	-04
G 1 1/2"	68	34	28	60	0,424	-05
G 1 3/4"	78			70	0,658	-06
G 2"	84			75	0,782	-07
M12x1.0	18	18	14	17	0,028	-08
M16x1.5	25			22	0,032	-09
M18x1.5	28	22	18	24	0,036	-10
M30x2.0	40	20	16	27	0,066	-11
M52x2.0	68	28	22	60	0,2	-12

Заглушка испытательная под ниппель

Заглушка испытательная переходная предназначена для временной герметизации трубопроводов при их испытании на герметичность и прочность (опрессовке).



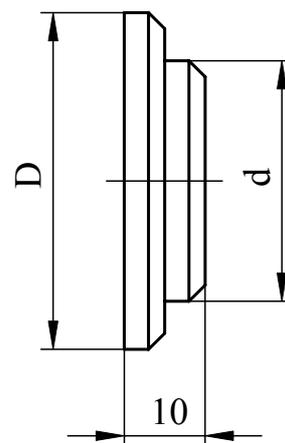
Пример обозначения заглушки при заказе:
Заглушка испытательная еФ6.433.078

Заглушка трубная под приварку

Заглушка трубная под приварку является элементом трубопровода и предназначена для заглушения участков трубопровода.

Пример обозначения при заказе: Заглушка трубная еФ8.632.091-06

D, мм	d, мм	Масса,г	Обозначение
17	10	12	еф8.632.091
18	9	12.5	-01
18	11	14	-02
18	13	15	-03
22	14	21	-04
22	16	22.5	-05
28	20	36	-06
32	25	50	-07
34	25	54	-08
38	29	70	-09
42	33	87	-10
45	36	102	-11
48	39	117	-12
57	46	165	-13
60	49	173	-14
76	66	310	-15
89	76	419	-16
90	79	440	-17
100	89	548	-18
108	95	633	-19
110	98	664	-20
133	124	1010	-21
159	149	1450	-22
160	144	1420	-23

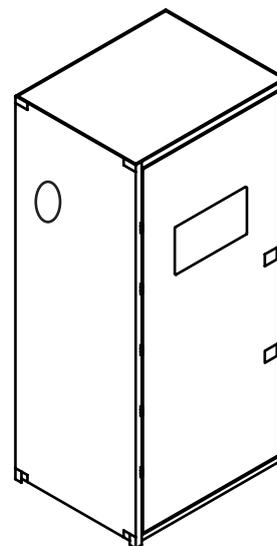


Шкаф модульный ШМ-100

Шкаф модульный (ШМ) предназначен для укрытия модулей типа МГПТ-65 объемом 100 литров. Шкаф модульный многоместный на несколько МГПТ образуется путём соединения одноместных шкафов. Монтажный чертёж шкафа модульного приведён на рисунке.

Технические данные:

Код	Обозначение	Количество МГПТ	Ширина, В мм	Масса, кг
ШМ-100-1	еФ4.499.000	1	625	43
ШМ-100-2	-01	2	1225	63
ШМ-100-3	-02	3	1825	85
ШМ-100-4	-03	4	2425	106
ШМ-100-5	-04	5	3025	127
ШМ-100-6	-05	6	3625	150



Пример обозначения шкафа при заказе:

ШМ-100-3 – шкаф модульный для 3-х модулей ёмкостью 100 литров.

Шкаф модульный на 6 мест

